

A method for coding information in which the symbols of information consisting of symbol sequences are first sorted in accordance with their probability, then mapped to the natural binary code and thus the redundant information contained in the symbol sequences can be used for decoding the bit positions.

~~Figure 1~~

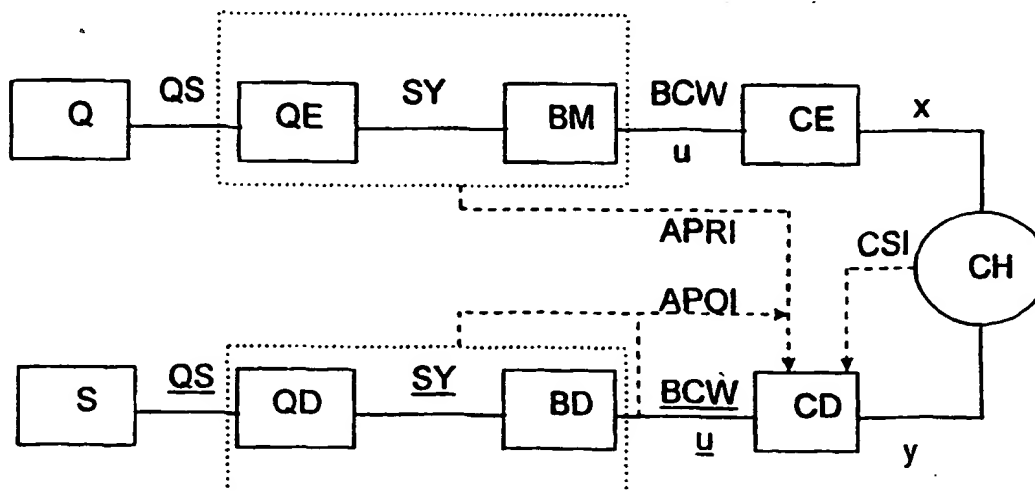
Frame


 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> : <b>H03M 13/00</b>	<b>A1</b>	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 00/18015</b> (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: <b>30. März 2000 (30.03.00)</b>
(21) Internationales Aktenzeichen: <b>PCT/DE99/01993</b> (22) Internationales Anmeldedatum: <b>1. Juli 1999 (01.07.99)</b> (30) Prioritätsdaten: 198 43 981.4        24. September 1998 (24.09.98)    DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): <b>SIEMENS          AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2,          D-80333 München (DE).</b> (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): <b>XU, Wen [CN/DE]; Bischof-          shofener Str. 11, D-82008 Unterhaching (DE).</b> (74) Gemeinsamer Vertreter: <b>SIEMENS AKTIENGE-          SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München          (DE).</b>		(81) Bestimmungsstaaten: <b>CN, US, europäisches Patent (AT, BE,          CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,          NL, PT, SE).</b> Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>

 (54) Title: METHOD FOR COMMON SOURCE AND CHANNEL CODING

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN QUELLEN- UND KANALCODIERUNG



## (57) Abstract

The invention relates to a method for common source and channel coding, wherein symbols of data consisting of symbol sequences are initially sorted according to their probability and are then represented in natural binary code. The redundant data contained in the symbol sequences, especially in the MSB, are used for decoding the bit places by means of an error correction code.

## (57) Zusammenfassung

Verfahren zur gemeinsamen Quellen- und Kanalcodierung, bei dem die Symbole von aus Symbolfolgen bestehenden Informationen zunächst nach ihrer Wahrscheinlichkeit sortiert werden, dann auf den natural binary code abgebildet werden und so die in den Symbolfolgen enthaltene redundante Information, insbesondere in den MSB, zur Decodierung der Bitstellen durch ein Fehlerkorrekturverfahren genutzt wird.

### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		